



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1511425 A1

(51) 4 E 21 D 21/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

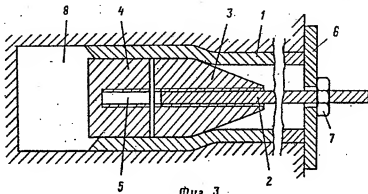
В. В. ШТЕЛЕ
ПАТЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Е. В. ШТЕЛЕ

(21) 4316647/23-03
(22) 15.10.87
(46) 30.09.89. Бюл. № 36
(75) В.И.Штеле
(53) 622.281.84(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1240910, кл. E 21 D 21/00, 1984.
Патент США № 3339449,
кл. 85-75, опублик. 1967.

(54) ТРУБЧАТЫЙ АНКЕР

(57) Изобретение относится к креплению горных выработок. Цель - увеличение податливости трубчатого анкера. Для этого трубчатый анкер включает распорную трубу (Т) 1 и размещенный в ней стержень (С) 2 с конусной 3 и цилиндрической 4 головками (Г) на внутреннем конце, имеющим

резьбу. При этом Г 3 и 4 имеют осевые резьбовые отверстия 5 и навинчены Г 3 и 4 на внутренний конец С 2 последовательно с размещением Г 4 последней. Конусная Г 3 вставлена в нижний торец Т 1. На наружном конце С 2 установлена опорная плита 6 и навинчена гайка 7. В пробуренный шпур 8 вводят собранный анкер. Путем вращения гайки 7 внедряют Г 3 и 4 в Т 1. Затем ослабляют гайку 7. Вывинчивают С 2 из цилиндрической Г 4. С помощью гайки 7 натягивают С 2. При давлении горных пород на плиту 6 вытягивается С 2 и перемещается Г 3 внутри Т 1. Последняя остается неподвижной. При достижении конусной Г 3 конца Т 1 податливость анкера исчерпывается. 3 ил.



Фиг. 3

(19) SU (11) 1511425 A1

Изобретение относится к креплению горных выработок, а именно к анкерной крепи.

Целью изобретения является увеличение податливости трубчатого анкера.

На фиг. 1 схематично изображен шпур с размещенным в нем анкером до внедрения распорных головок в распорную трубу анкера, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, после расклинивания распорной трубы; на фиг. 3 - то же, по окончании монтажа анкера.

Трубчатый анкер состоит из распорной трубы 1 и размещенного в ней стержня 2 с конусной и дополнительной цилиндрической распорными головками соответственно 3 и 4 на внутреннем конце. Стержень 2 выполнен с резьбой на внутреннем конце, а цилиндрическая и конусная головки 4 и 3 с осевыми резьбовыми отверстиями 5. Обе головки 3 и 4 навинчены на стержень 2 последовательно с размещением цилиндрической головки 4 последней. Конусная головка 3 вставлена в нижний торец трубы 1. На наружном конце установлена опорная плита 6 и навинчена гайка 7.

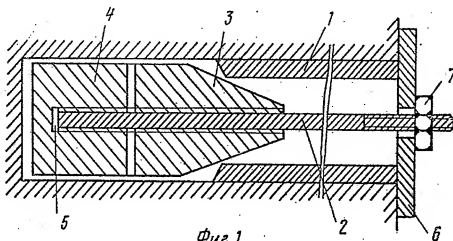
Трубчатый анкер устанавливают следующим образом.

Собирают анкер. Для этого размещают стержень 2 в трубе 1, навинчивают на стержень 2 распорные головки 3 и 4. Затем анкер вводят в пробуренный шпур 8. Путем вращения гайки 7 вне-

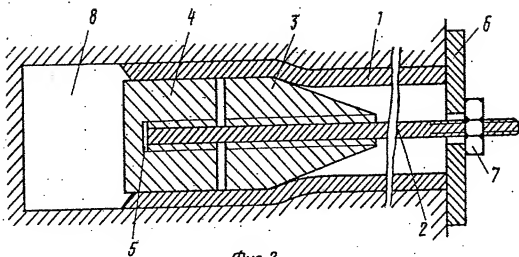
дряют распорные головки 3 и 4 в трубу 1. В результате ее конец расширяется в шпуре 8. После этого ослабляют гайку 7 и вывинчивают стержень 2 из цилиндрической головки 4. Затем с помощью гайки 7 производят натяжение стержня 2. Анкер готов к работе. При смещении пород последние давят на опорную плиту 6, при этом происходит вытягивание стержня 2 и перемещение конусной головки 3 внутри трубы 1, которая остается неподвижной. Полное исчерпание податливости анкера достигается при достижении конусной головки конца трубы 1, который может иметь упорный ограничительный буртик (не показан).

Формула изобретения

Трубчатый анкер, включающий распорную трубу и размещенный в ней стержень с конусной распорной головкой на внутреннем конце, вставленной в нижний торец трубы, отличающийся тем, что, с целью увеличения податливости анкера, он снабжен дополнительной распорной головкой цилиндрической формы, при этом стержень выполнен с резьбой на внутреннем конце; а цилиндрическая и конусная головки - с осевыми резьбовыми отверстиями, причем обе головки навинчены на стержень последовательно с размещением цилиндрической головки последней.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор Ю.Середа	Составитель Б.Усан-Подгорнов	Техред Л.Олейник	Корректор М.Васильева
Заказ 5876/35	Тираж 449	Подписное	
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР			
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5			
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101			